

(19)



JAPANESE PATENT OFFICE

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

JPA 11-320977

(11) Publication number: 11320977 A

(43) Date of publication of application: 24.11.99

(51) Int. Cl.

B41J 5/30
H04B 7/26

(21) Application number: 10140447

(71) Applicant: CANON INC

(22) Date of filing: 08.05.98

(72) Inventor: MATSUOKA YASUSHI

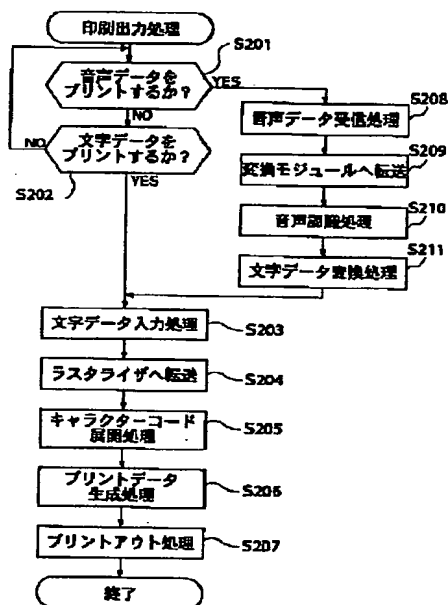
(54) PRINTER, PORTABLE TELEPHONE AND
PRINTER SYSTEM

(57) Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a printer, a portable telephone and a printer system in which a character data or a voice data inputted to the portable telephone can be printed out.

SOLUTION: When printing of a character data is designated (step S202), a character data is received from a portable telephone and inputted. A rasterizer performs character code development of the character data to generate a print data which is then printed out (step S203-S207). When printing of a voice data is designated (step S201), a voice data is received from the portable telephone and converted through voice recognition into the character data of character codes (step S208-S211) before being developed to generate a print data.

COPYRIGHT: (C)1999,JPO



(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平11-320977

(43) 公開日 平成11年(1999)11月24日

(51) Int. Cl. ⁶
B41J 5/30
H04B 7/26

識別記号

F I

B41J 5/30

B

H04B 7/26

Z

審査請求 未請求 請求項の数12 F D (全5頁)

(21) 出願番号 特願平10-140447

(22) 出願日 平成10年(1998)5月8日

(71) 出願人 000001007

キヤノン株式会社

東京都大田区下丸子3丁目30番2号

(72) 発明者 松岡 靖

東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤ
ノン株式会社内

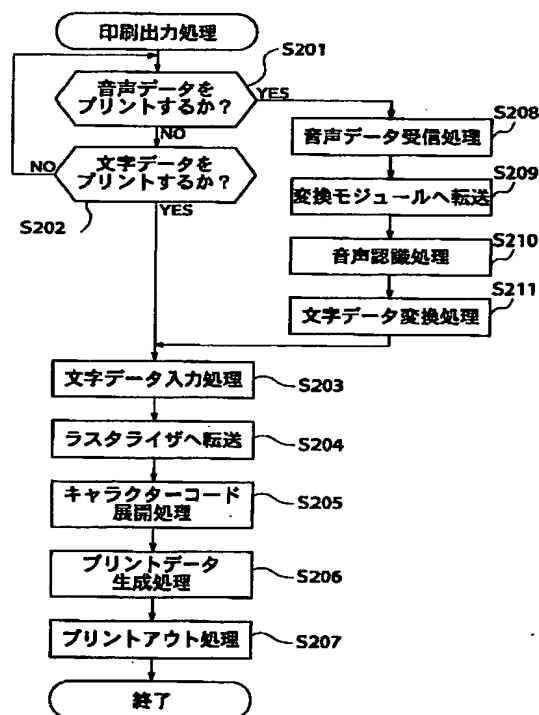
(74) 代理人 弁理士 渡部 敏彦

(54) 【発明の名称】 プリンタ装置、携帯電話装置及びプリンタシステム

(57) 【要約】

【課題】 携帯電話装置に入力される文字データや音声データを印刷出力することができるプリンタ装置、携帯電話装置及びプリンタシステムを提供する。

【解決手段】 文字データをプリントする指示がされている場合は(ステップS202)、携帯電話装置15から文字データを受信して入力し、ラスタライザ11により当該文字データのキャラクターコードの展開処理を行い、印字用のプリントデータを生成して、プリントアウト処理を行う(ステップS203～S207)。一方、音声データをプリントする指示がされている場合は(ステップS201)、携帯電話装置15から音声データを受信する処理を行い、音声認識処理を経てキャラクターコードの文字データに変換して(ステップS208～S211)、同様に上述した展開、生成処理を行う。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 携帯電話装置に接続可能な接続手段と、前記携帯電話装置から文字データを入力する文字データ入力手段と、

該文字データ入力手段により入力された文字データを印刷出力する印刷出力手段とを備えたことを特徴とするプリンタ装置。

【請求項 2】 前記文字データはキャラクターコードであり、前記印刷出力手段は前記キャラクターコードをラスタ化するラスタライザを備えたことを特徴とする請求項 1 記載のプリンタ装置。

【請求項 3】 携帯電話装置に接続可能な接続手段と、前記携帯電話装置から音声データを入力する音声データ入力手段と、

該音声データ入力手段により入力された音声データを文字データに変換する文字データ変換手段と、
該文字データ変換手段により変換された文字データを印刷出力する印刷出力手段とを備えたことを特徴とするプリンタ装置。

【請求項 4】 前記文字データ変換手段は、前記音声データ入力手段により入力された音声データを音声認識処理によりキャラクターコードに変換することを特徴とする請求項 3 記載のプリンタ装置。

【請求項 5】 前記印刷出力手段は、前記文字データ変換手段により変換されたキャラクターコードをラスタ化するラスタライザを備えたことを特徴とする請求項 4 記載のプリンタ装置。

【請求項 6】 文字データを入力する文字データ入力手段と、

該文字データ入力手段により入力された文字データを印刷出力する印刷出力手段とを備えたことを特徴とする携帯電話装置。

【請求項 7】 前記文字データはキャラクターコードであり、前記印刷出力手段は前記キャラクターコードをラスタ化するラスタライザを備えたことを特徴とする請求項 6 記載の携帯電話装置。

【請求項 8】 音声データを入力する音声データ入力手段と、

該音声データ入力手段により入力された音声データを文字データに変換する文字データ変換手段と、
該文字データ変換手段により変換された文字データを印刷出力する印刷出力手段とを備えたことを特徴とする携帯電話装置。

【請求項 9】 前記文字データ変換手段は、前記音声データ入力手段により入力された音声データを音声認識処理によりキャラクターコードに変換することを特徴とする請求項 8 記載の携帯電話装置。

【請求項 10】 前記印刷出力手段は、前記文字データ変換手段により変換されたキャラクターコードをラスタ化するラスタライザを備えたことを特徴とする請求項 9

記載の携帯電話装置。

【請求項 11】 請求項 1～5 のいずれか 1 項に記載のプリンタ装置に接続可能なことを特徴とする携帯電話装置。

【請求項 12】 請求項 11 記載の携帯電話装置に請求項 1～5 のいずれか 1 項に記載のプリンタ装置が接続されて成ることを特徴とするプリンタシステム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術の分野】本発明は、携帯電話装置に登録された電話番号等の文字データや留守番電話サービス等によるメッセージ等の音声データを印刷出力することができるプリンタ装置、携帯電話装置及びプリンタシステムに関する。

【0002】

【従来の技術】従来、携帯電話装置では一般に、電話番号等の文字データを登録し、これを携帯電話装置に備えられたディスプレイに可視表示することができる。また、メッセージ等の音声データをメモリまたは留守番電話サービスにより保存し、これを音声として聞くことができる。

【0003】

【発明が解決しようとしている課題】しかしながら、上記従来の携帯電話装置では、文字データや音声データをプリントアウトすることはできず、改善の余地があった。

【0004】本発明はかかる観点からなされたものであり、その目的は、携帯電話装置に入力される文字データや音声データを印刷出力することができるプリンタ装置、携帯電話装置及びプリンタシステムを提供することにある。

【0005】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するために本発明の請求項 1 のプリンタ装置は、携帯電話装置に接続可能な接続手段と、前記携帯電話装置から文字データを入力する文字データ入力手段と、該文字データ入力手段により入力された文字データを印刷出力する印刷出力手段とを備えたことを特徴とする。

【0006】同じ目的を達成するために本発明の請求項 2 のプリンタ装置は、上記請求項 1 記載の構成において、前記文字データはキャラクターコードであり、前記印刷出力手段は前記キャラクターコードをラスタ化するラスタライザを備えたことを特徴とする。

【0007】同じ目的を達成するために本発明の請求項 3 のプリンタ装置は、携帯電話装置に接続可能な接続手段と、前記携帯電話装置から音声データを入力する音声データ入力手段と、該音声データ入力手段により入力された音声データを文字データに変換する文字データ変換手段と、該文字データ変換手段により変換された文字データを印刷出力する印刷出力手段とを備えたことを特徴

とする。

【 0 0 0 8 】 同一目的を達成するために本発明の請求項 4 のプリンタ装置は、上記請求項 3 記載の構成において、前記文字データ変換手段は、前記音声データ入力手段により入力された音声データを音声認識処理によりキャラクターコードに変換することを特徴とする。

【 0 0 0 9 】 同一目的を達成するために本発明の請求項 5 のプリンタ装置は、上記請求項 4 記載の構成において、前記印刷出力手段は、前記文字データ変換手段により変換されたキャラクターコードをラスタ化するラスタライザを備えたことを特徴とする。

【 0 0 1 0 】 同一目的を達成するために本発明の請求項 6 の携帯電話装置は、文字データを入力する文字データ入力手段と、該文字データ入力手段により入力された文字データを印刷出力する印刷出力手段とを備えたことを特徴とする。

【 0 0 1 1 】 同一目的を達成するために本発明の請求項 7 の携帯電話装置は、上記請求項 6 記載の構成において、前記文字データはキャラクターコードであり、前記印刷出力手段は前記キャラクターコードをラスタ化するラスタライザを備えたことを特徴とする。

【 0 0 1 2 】 同一目的を達成するために本発明の請求項 8 の携帯電話装置は、音声データを入力する音声データ入力手段と、該音声データ入力手段により入力された音声データを文字データに変換する文字データ変換手段と、該文字データ変換手段により変換された文字データを印刷出力する印刷出力手段とを備えたことを特徴とする。

【 0 0 1 3 】 同一目的を達成するために本発明の請求項 9 の携帯電話装置は、上記請求項 8 記載の構成において、前記文字データ変換手段は、前記音声データ入力手段により入力された音声データを音声認識処理によりキャラクターコードに変換することを特徴とする。

【 0 0 1 4 】 同一目的を達成するために本発明の請求項 1 0 の携帯電話装置は、上記請求項 9 記載の構成において、前記印刷出力手段は、前記文字データ変換手段により変換されたキャラクターコードをラスタ化するラスタライザを備えたことを特徴とする。

【 0 0 1 5 】 同一目的を達成するために本発明の請求項 1 1 の携帯電話装置は、請求項 1 ～ 5 のいずれか 1 項に記載のプリンタ装置に接続可能なことを特徴とする。

【 0 0 1 6 】 同一目的を達成するために本発明の請求項 1 2 のプリンタシステムは、請求項 1 1 記載の携帯電話装置に請求項 1 ～ 5 のいずれか 1 項に記載のプリンタ装置が接続されて成ることを特徴とする。

【 0 0 1 7 】

【発明の実施の形態】 以下、本発明の実施の形態を図面を参照して説明する。

【 0 0 1 8 】 (第 1 の実施の形態) 図 1 は、本発明の第 1 の実施の形態に係るプリンタ装置及び携帯電話装置で

構成されるプリンタシステムの全体構成を示すブロック図である。

【 0 0 1 9 】 本システムは、携帯電話装置 1 5 にプリンタ装置 1 0 が接続されて構成される。

【 0 0 2 0 】 携帯電話装置 1 5 は、電話番号等の文字データを登録、記憶するためのメモリ 1 6 を備えている。携帯電話装置 1 5 はさらに、留守番電話サービスにより録音されたメッセージを受信して聞くことができる。なお、メモリ 1 6 にメッセージを音声データとして直接記録するようにしてもよい。

【 0 0 2 1 】 プリンタ装置 1 0 は、不図示のインターフェイス (接続手段、文字データ入力手段、音声データ入力手段) を介して携帯電話装置 1 5 に接続可能に構成され、携帯電話装置 1 5 からデータを受信可能である。

【 0 0 2 2 】 一方、プリンタ装置 1 0 は、キャラクターコード専用のラスタライザ (以下「ラスタライザ 1 1」と称する)、変換モジュール 1 2 (文字データ変換手段)、プリンタエンジン部 1 3 (印刷出力手段) 及び文字フォント部 1 4 を有する。

【 0 0 2 3 】 ラスタライザ 1 1 は、文字データを展開処理、すなわちキャラクターコードをラスタ化してビットの集合の画素パターンに変換する機能を有する。変換モジュール 1 2 は、留守番電話サービスによるメッセージ等の音声データを音声認識処理により文字データに変換する機能を有する。プリンタエンジン部 1 3 は、文字データの印刷処理を行う。文字フォント部 1 4 は、プリンタエンジン部 1 3 が印刷処理を行うときに使用される。

【 0 0 2 4 】 変換モジュール 1 2 による音声認識は、D P (ダイナミックプログラミング) マッチング、隠れマルコフモデル (HMM)、ベクトル量子化等の公知の手法により可能である。

【 0 0 2 5 】 プリンタ装置 1 0 には、不図示の CPU、RAM、ROM 及び操作部が備えられている。上記 CPU はプリンタ装置 1 0 全体の制御を司る。上記 RAM は、CPU の制御処理時のワークエリアとして利用され、変換モジュール 1 2 により変換された文字データを一時記憶する。上記 ROM は、CPU が実行する制御プログラム、ラスタライザ 1 1 が機能するための制御プログラム等を記憶する。変換モジュール 1 2 及び文字フォント部 1 4 も該 ROM に記憶されている。上記操作部は、文字データまたは音声データのいずれを印刷出力するか等、各種指示を入力するのに用いられる。上記ラスタライザ 1 1 のラスタ化機能や変換モジュール 1 2 の変換機能は、上記 CPU によって実現される。

【 0 0 2 6 】 図 2 は、本実施の形態における印刷出力処理のフローチャートを示す図である。

【 0 0 2 7 】 まず、音声データをプリントする指示がされているか否かを判別し (ステップ S 2 0 1)、その判別の結果、音声データをプリントする指示がされていない場合は文字データをプリントする指示がされているか

否かを判別し（ステップ S 2 0 2）、その判別の結果、文字データをプリントする指示がされていない場合は前記ステップ S 2 0 1に戻る一方、文字データをプリントする指示がされている場合は、次のようにして文字データの印刷出力処理がなされる。

【0028】すなわち、メモリ 1 6 に記憶されている電話番号等の文字データを受信して入力し（ステップ S 2 0 3）、該入力した文字データをラスライザ 1 1 に転送して（ステップ S 2 0 4）、ラスライザ 1 1 により当該文字データのキャラクターコードの展開処理を行い（ステップ S 2 0 5）、印字用のプリントデータを生成して（ステップ S 2 0 6）、プリントアウト処理を行い（ステップ S 2 0 7）、本処理を終了する。これにより、文字データが印刷出力される。

【0029】一方、前記ステップ S 2 0 1 の判別の結果、音声データをプリントする指示がされている場合は、携帯電話装置 1 5 から留守番電話サービスのメッセージ等の音声データを受信する処理を行い（ステップ S 2 0 8）、受信した音声データを変換モジュール 1 2 に転送する（ステップ S 2 0 9）。

【0030】次いで、転送された音声データに対して変換モジュール 1 2 により音声認識処理を行い（ステップ S 2 1 0）、音声認識処理を経たデータをキャラクターコードの文字データに変換して（ステップ S 2 1 1）、前記ステップ S 2 0 3 に進む。続くステップ S 2 0 3 以降では、変換された文字データに対して上述した処理がなされる。これにより、音声データが文字データへの変換を経て印刷出力される。

【0031】本実施の形態によれば、携帯電話装置 1 5 に登録された電話番号等の文字データや留守番電話サービスによるメッセージ等の音声データを容易に印刷出力することができ、有用性を向上することができる。

【0032】（第 2 の実施の形態）図 3 は、本発明の第 2 の実施の形態に係る携帯電話装置の全体構成を示すブロック図である。

【0033】携帯電話装置 1 5' はメモリ 1 6 及びプリンタ装置 1 0' を備える。プリンタ装置 1 0' は、ラスライザ 1 1、変換モジュール 1 2、プリンタエンジン部 1 3 及び文字フォント部 1 4 を備える。第 1 の実施の形態では携帯電話装置 1 5 とプリンタ装置 1 0 を接続してプリンタシステムを構築したが、第 2 の実施の形態では、携帯電話装置 1 5' 内にプリンタ装置 1 0' の機能

を内蔵している。従って、プリンタ装置 1 0 と携帯電話装置 1 5 との接続に関する構成要素がない点が第 1 の実施の形態と異なり、その他は第 1 の実施の形態と同様である。ラスライザ 1 1、変換モジュール 1 2、プリンタエンジン部 1 3、文字フォント部 1 4 及びメモリ 1 6 は第 1 の実施の形態のものと同様である。

【0034】本第 2 の実施の形態の印刷出力処理は、第 1 の実施の形態と同様に図 2 のフローチャートに基づきなされる。その際、図 2 の前記ステップ S 2 0 3 や前記ステップ S 2 0 8 では、携帯電話装置 1 5' 内部でデータの送受信処理がなされることになる。

【0035】本実施の形態によれば、第 1 の実施の形態と同様の効果を奏することができる。

【0036】

【発明の効果】以上説明したように、本発明の請求項 1 に係るプリンタ装置または請求項 6 に係る携帯電話装置によれば、携帯電話装置に入力される電話番号等の文字データを印刷出力することができ、有用性を向上することができる。

【0037】請求項 3 に係るプリンタ装置または請求項 8 に係る携帯電話装置によれば、携帯電話装置に入力される留守番電話メッセージ等の音声データを印刷出力することができ、有用性を向上することができる。

【0038】請求項 1 2 に係るプリンタシステムによれば、携帯電話装置に入力される文字データや音声データを印刷出力することができる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】本発明の第 1 の実施の形態に係るプリンタ装置及び携帯電話装置で構成されるプリンタシステムの全体構成を示すブロック図である。

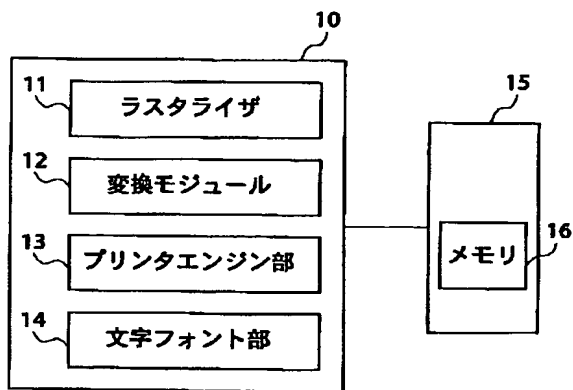
【図 2】同形態における印刷出力処理のフローチャートを示す図である。

【図 3】本発明の第 2 の実施の形態に係る携帯電話装置の全体構成を示すブロック図である。

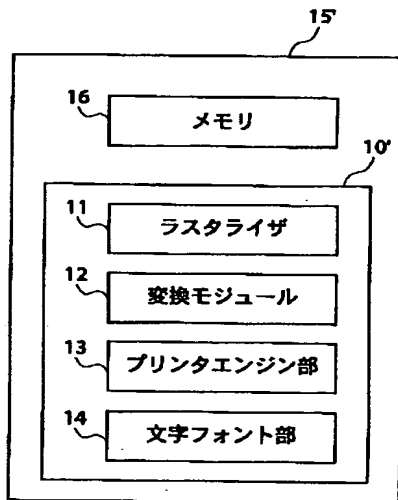
【符号の説明】

- 1 0 プリンタ装置
- 1 1 ラスライザ
- 1 2 変換モジュール
- 1 3 プリンタエンジン部
- 1 4 文字フォント部
- 1 5 携帯電話装置
- 1 6 メモリ

【図 1】



【図 3】



【図 2】

